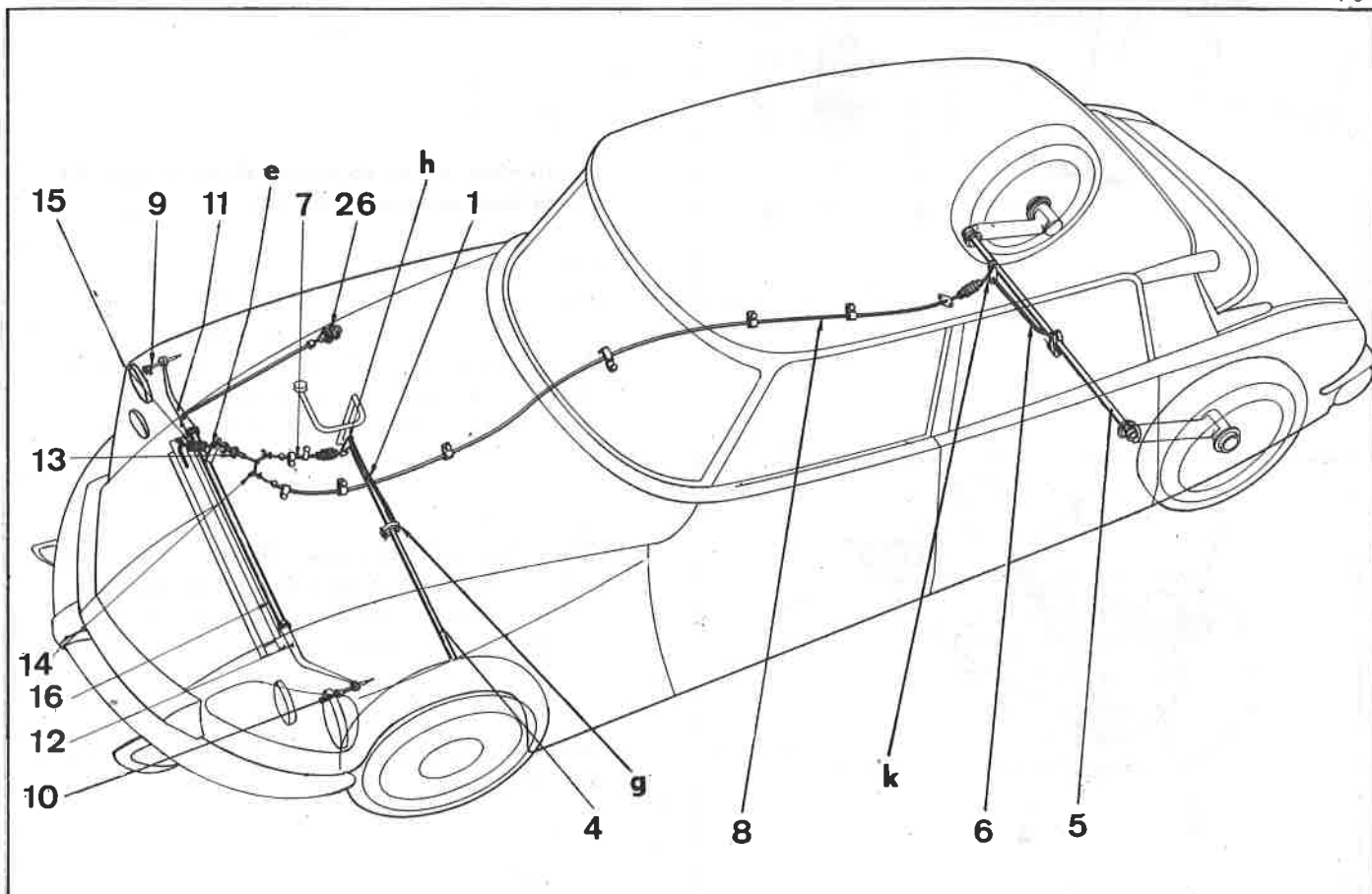


VEHICULES T.T.

Septembre 1967

COMMANDE DYNAMIQUE DES PHARES PRINCIPAUX

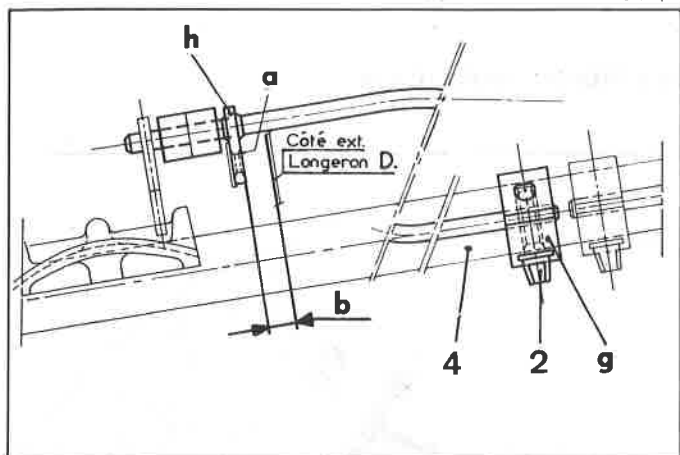
D 54-6



- 1. Tige de commande dynamique AV.
- g. Collier de la tige de commande (1)
- h. Levier accroche-câble de la tige (1)
- 4. Barre anti-roulis AV.
- 5. Barre anti-roulis AR.
- k. Levier accroche-câble de la tige (6).
- 6. Tige de commande dynamique AR.
- 7. Câble de commande dynamique AV.
- 8. Câble de commande dynamique AR.
- 9. Tige de commande droite

- 10. Tige de commande gauche.
- 11. Levier de commande droit
- 12. Levier de commande gauche
- 13. Manchon de réglage
- 14. Intégrateur
- 15. Ressort de rappel
- e. Levier de la barre de commande
- 16. Barre de commande
- 26. Temporisateur

D. 54-4



PRE-REGLAGE DE LA COMMANDE DE PHARES.

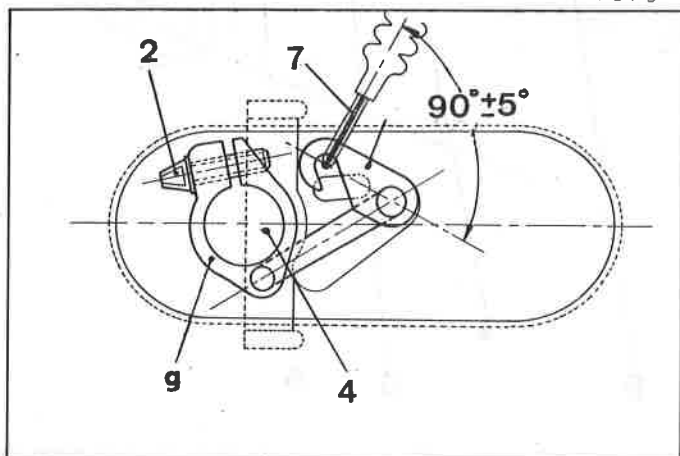
REMARQUE IMPORTANTE : S'assurer que le véhicule est en ordre de marche, hauteurs réglées, pneus gonflés correctement.

Mettre le levier de commande manuelle de hauteur en position « route ».

1. Positionner la tige de commande dynamique AV sur la barre anti-roulis AV (4).

- a) Positionnement latéral : Mesurer la cote « b » (comprise entre la face « a » du levier accroche-câble « h » et le côté extérieur du longeron droit). Elle doit être $b = 8,5$ à $10,5$ mm. Si nécessaire déplacer le collier « g » sur la barre anti-roulis (4) après avoir desserré la vis (2) du collier « g ».

D. 54-5



- b) Positionnement angulaire : Obtenir un angle de $90^\circ \pm 5^\circ$ entre l'axe du levier accroche-câble « h » et le câble (7) en déplaçant s'il y a lieu le collier « g » sur la barre anti-roulis.

- c) Serrer la vis (2) du collier de serrage sur la barre anti-roulis (4).

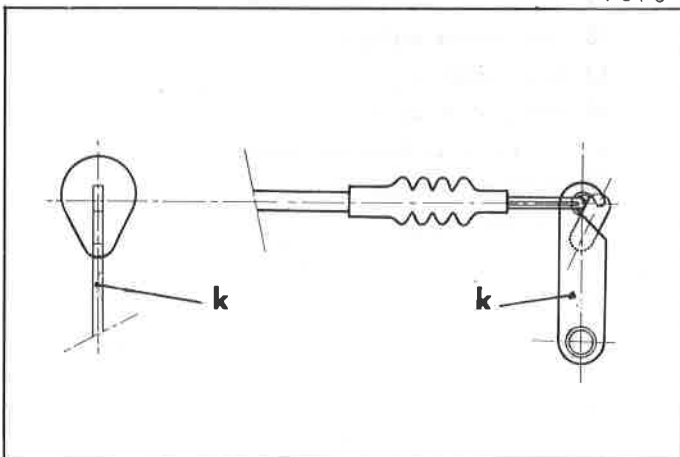
2. Positionner la tige de commande dynamique AR (6) sur la barre anti-roulis AR (5).

(voir schéma page 1 pour les repères)

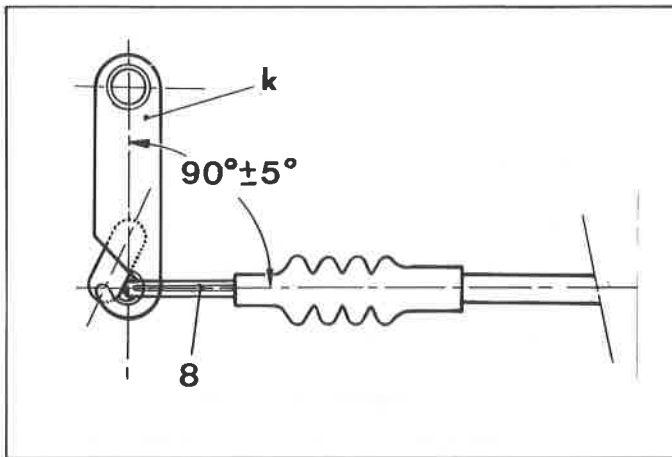
- a) Déposer la tôle de protection de commande de correcteur AR.
- b) Positionnement latéral : placer le levier « k » accroche-câble dans l'axe du trou de passage du câble dans l'unit AR.

Sans gêner le fonctionnement, le levier « k » peut être décalé de 2 mm maxi à droite ou à gauche de l'axe du trou.

D. 54-3

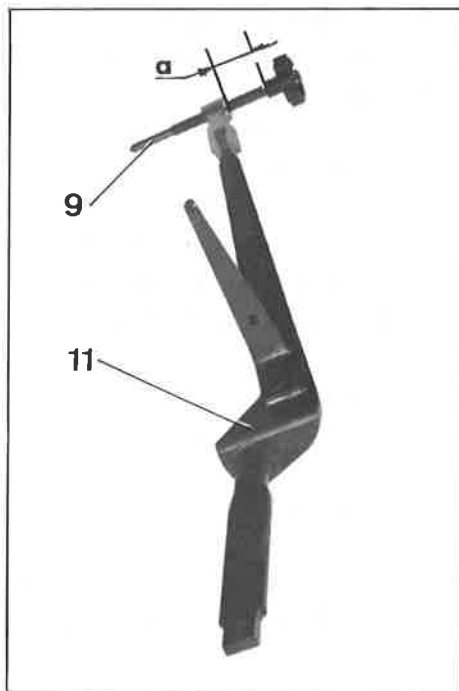


D. 540-0



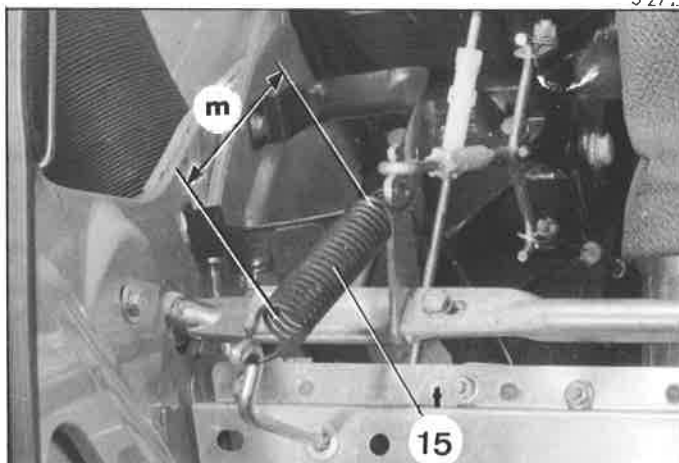
c) Positionnement angulaire : Obtenir un angle de $90^\circ \pm 5^\circ$ entre l'axe du levier (k) accroché-câble et le câble (8).

3289



3. Régler les tiges de commande (9) et (10) vissées dans les leviers droit (11) et gauche (12) pour obtenir un dépassement « a » égal à : 23 ± 1 mm. Pour les repères (10) et (12), se reporter au schéma de la page 1 même opération.

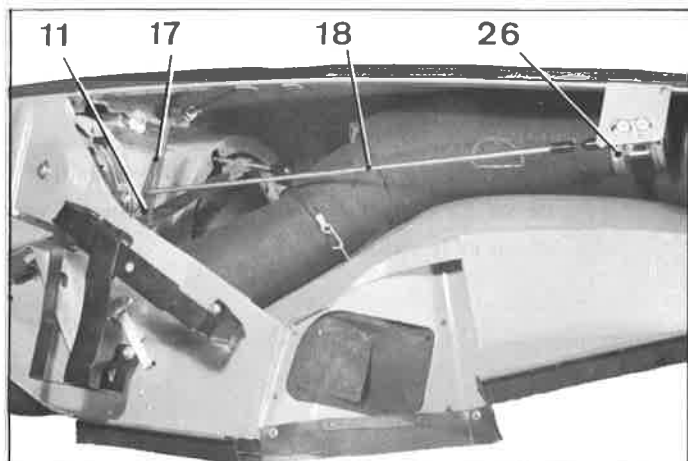
3272



4. Régler la longueur du ressort de rappel (15). Cette longueur doit être $m = 75 \pm 5$ mm mesurée comme indiqué sur la photo.

Pour obtenir cette cote :

3286



a) Débrancher l'ensemble des commandes.

b) Maintenir le levier «e» de façon que le phare principal droit soit sensiblement réglé en hauteur. Pour cela :

Utiliser un appareil genre «Réglolux» ou «Régloscope». S'assurer que le véhicule et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

Désaccoupler le temporisateur (26) pour éviter qu'il ne limite les débattements.

Dégager : l'épingle (17),

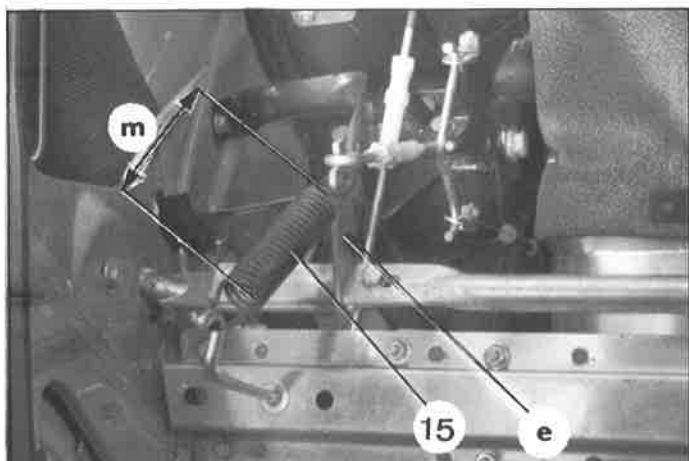
la tige (18),

du levier droit (11).

Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

Maintenir le phare principal droit pour que la ligne de coupure du feu de croisement coïncide avec celle de l'écran de l'appareil (code européen).

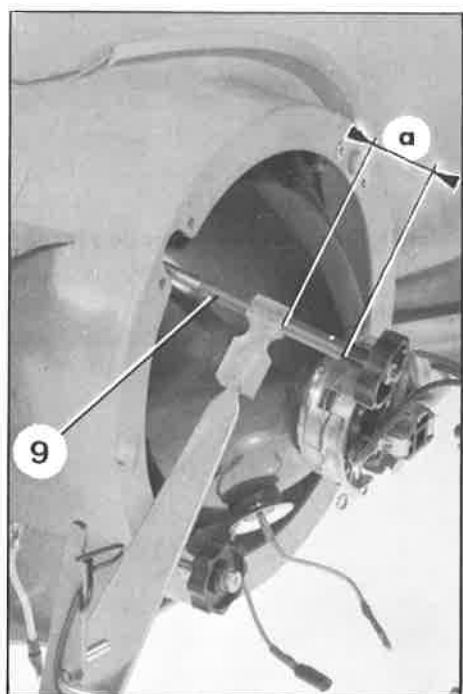
3272



c) Accrocher le levier «e» au ressort de rappel (15).

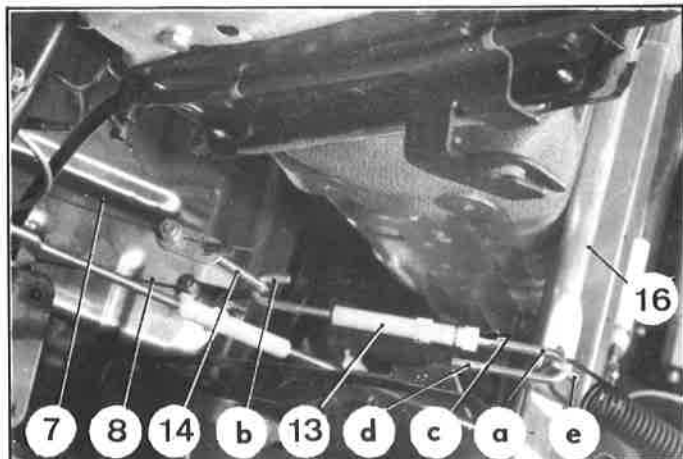
Choisir le trou du levier qui permet d'obtenir la cote «m» la plus voisine de 75 ± 5 mm.

3288



d) Si nécessaire régler à nouveau la tige de commande (9). Le dépassement «a» des tiges de commande après cette opération doit être compris entre 13 et 33 mm.

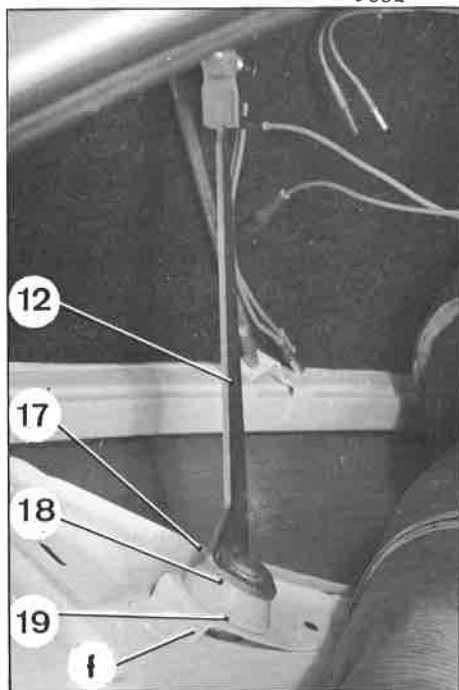
3279



- e) Positionner la biellette (13) de commande.
- Diriger la partie recourbée «a» de la biellette AV de l'ensemble (13) vers l'aile AV droite.
 - Diriger la partie recourbée «b» de la biellette AR de l'ensemble (13) vers le moteur.
 - Visser le bouton de réglage jusqu'au moment où la face supérieure «c» de celui-ci arrive au niveau du repère médian «d» de la biellette AV.

- f) Régler la longueur des deux câbles (7) et (8) à l'aide des vis des serre-câbles pour que la biellette de commande (13) soit sensiblement perpendiculaire à l'axe passant par les attaches des câbles sur l'intégrateur (14), et que le phare principal soit sensiblement réglé en hauteur (voir § 4- b).

3552



5. Régler le jeu latéral de la barre (16) de commande. Ce jeu doit être de 10 à 12 mm.

Avant de régler le jeu latéral de la barre (16) de commande s'assurer :

- que le levier (12) de commande gauche est correctement monté dans l'aile. Pour cela :

Vérifier :

- que le palier (19) plaque sur la tôle «f»,
- que l'entretoise (18) gauche est interposée entre le palier (19) et le levier (12) de commande gauche,
- que l'épingle (17) de maintien de palier (19) est dirigée vers le haut et les deux bossages de l'épingle (17) sont dirigés vers la tôle «f»,
- que le levier (11) de commande droite est correctement monté dans l'aile. Pour cela :

Vérifier :

- que le palier (21) plaque sur la tôle «g»,
- que l'épingle (20) de maintien du palier (21) est dirigée vers le haut, et les deux bossages de l'épingle (20) sont dirigés vers la tôle «g».

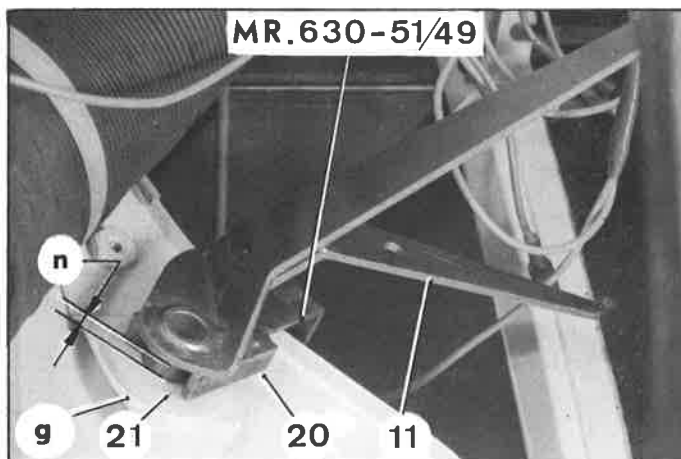
NOTA : Il est nécessaire de graisser la barre de commande (16) dans les deux paliers (19) et (21).

Pousser la barre (16) de commande à fond vers la droite et mesurer le jeu «n» compris entre le palier (21) et le levier (11) de commande droit. Ce jeu doit être de 10 à 12 mm.

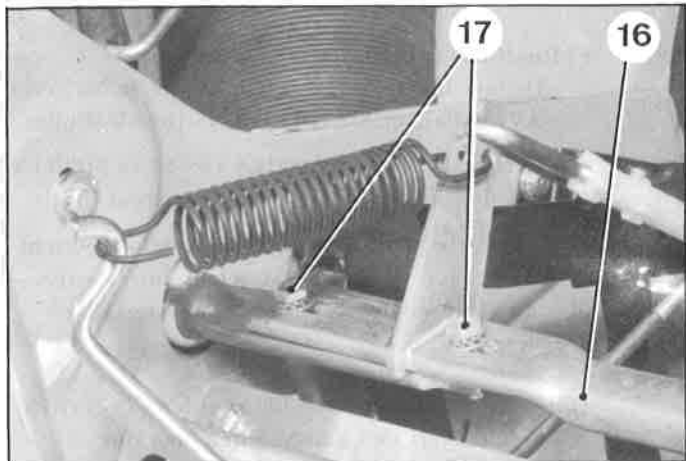
NOTA : La mesure du jeu «n» est facilitée par l'emploi de la cale MR. 630-51/49.

Engager la cale entre le palier (21) et le levier (11) de commande droit. Elle doit s'engager sans jeu.

3553



3280



Dans le cas contraire, desserrer les vis (17) de fixation de la barre (16) de commande.

Déplacer la barre latéralement (des boutonnières sont prévues des deux côtés dans la barre pour permettre ce réglage). Serrer les vis (17) et contrôler de nouveau le jeu.

3287

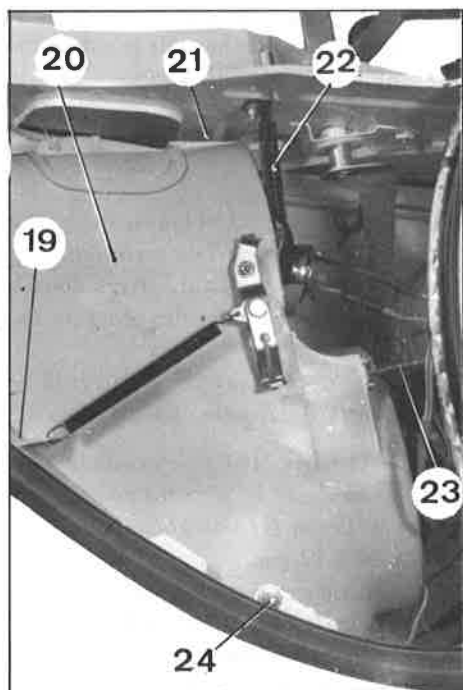


REGLAGE DES PHARES PRINCIPAUX.

6. S'assurer :

- que la vis (18) de fixation supérieure de la tôle de fermeture de la tôle d'habillage avant est bien serrée.
- que la tôle de fermeture et la tôle d'habillage sont bien fixées.
- que l'aile est fixée sans jeu.

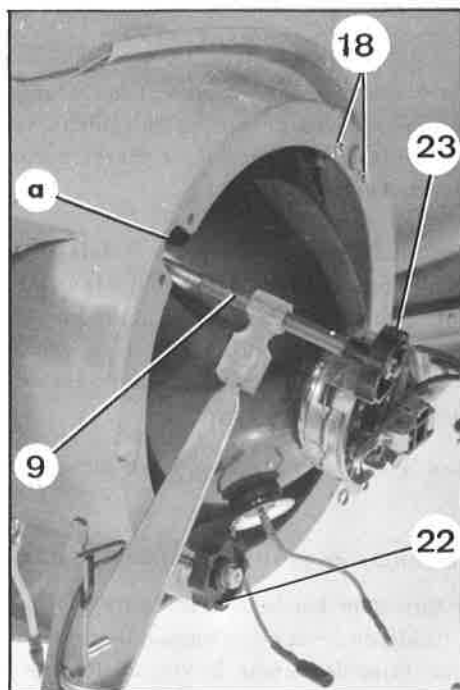
3303



- que le boîtier (20) des phares est fixé sans jeu dans l'aile.

Vérifier le serrage des vis de fixation (19), (21) et (24),
- de la patte (22) d'attache,
- du tirant (23). Le visser jusqu'à ce qu'il se trouve au contact de l'aile et du boîtier (20). A ce moment, le visser d'un tour et serrer son écrou de maintien.

3 288



- que les fils du faisceau électrique d'aile ne gênent pas le débattement du phare principal,
- que le faisceau est maintenu par le collier caoutchouc à la partie inférieure de l'aile,
- que les rivets (18) sont sertis sans jeu,
- que la tige (9) ne touche pas aux bords de l'échancrure « a » du boîtier de phares,
- qu'il y a un jeu au moins égal à 2 mm entre la roue de secours et la barre de commande,
- que le conduit d'aération droit (19) ne touche pas à la tige (20) du temporisateur. Il doit y avoir au moins 2 mm, entre les deux points les plus rapprochés.

7. Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

8. Régler les phares principaux.

Utiliser un appareil genre « Réglolux » ou « Régloscope ». S'assurer que la voiture et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

- a) Desserrer, sans les déposer, les deux vis (21) fixant le temporisateur (26) et s'assurer que, pendant le réglage, le temporisateur (26) ne limite pas le mouvement.
- b) Pour régler le faisceau verticalement, agir sur la tige de commande (9) par l'intermédiaire de son bouton (23).
- c) Pour régler le faisceau horizontalement, agir sur le bouton (22).

La ligne de coupure du feu de croisement doit coïncider avec celle de l'écran (code européen) de l'appareil (réglage sans tolérance).

- d) Si les deux phares sont réglés trop bas ou trop haut, régler la longueur de la bielle de commande (13) à l'aide de son manchon. Celui-ci ne doit pas être déplacé de plus de deux graduations par rapport à la graduation médiane.

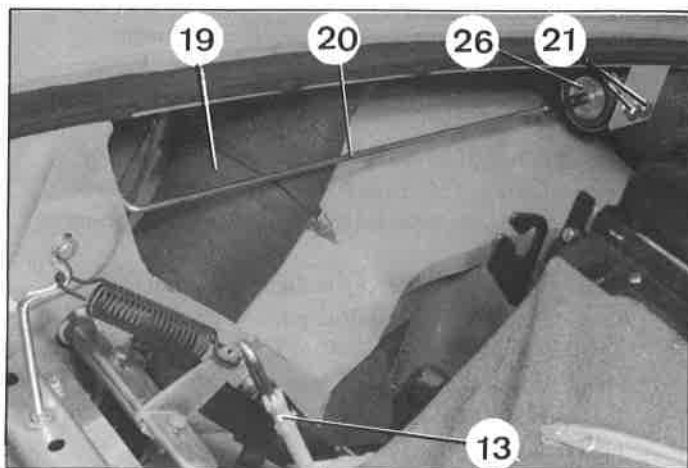
REMARQUE : Après chaque réglage, tapoter sur la glace de phare pour stabiliser sa position, en dépliant la trappe de visite du boîtier de phares.

9. Régler la position du temporisateur (26).

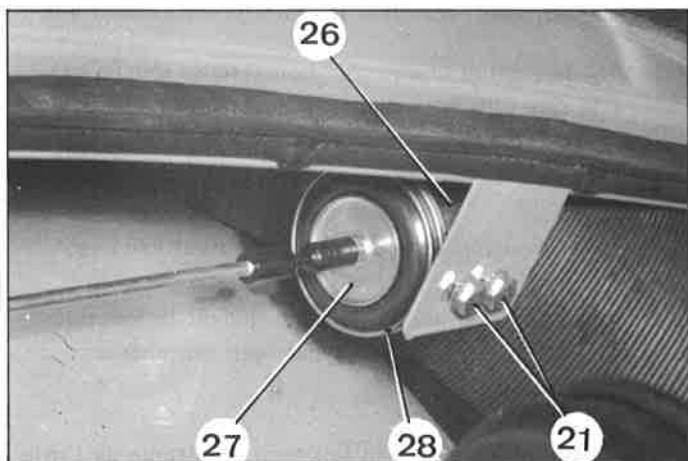
Avec le pouce et l'index, maintenir les deux coupelles (27) à fleur des deux bagues (28) de maintien de ces coupelles. Le corps du temporisateur prend une position telle que le tiroir se trouve au milieu de sa course.

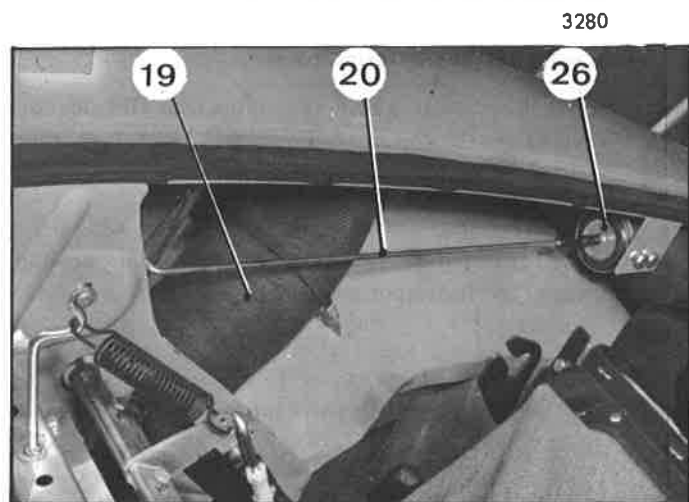
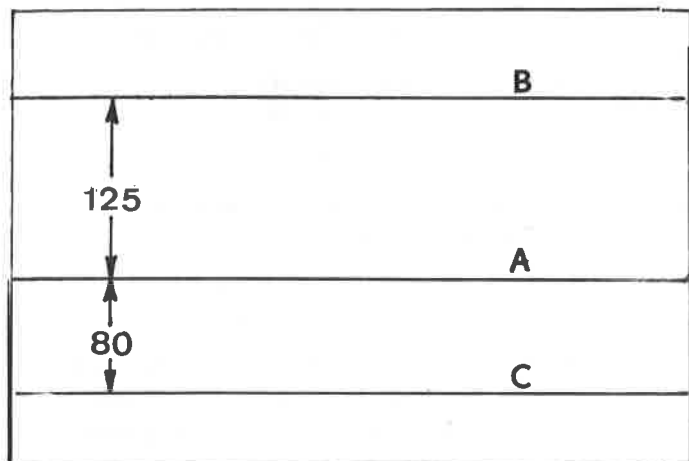
Serrer les deux vis (21).

3 280



3 280





REMARQUES :

1) On peut également contrôler le fonctionnement de la commande dynamique des phares principaux en faisant osciller successivement l'arrière et ensuite l'avant du véhicule en appuyant sur les pare-chocs.

La ligne de coupure des feux de croisement doit rester dans la zone comprise entre les lignes B et C.

2) En roulant de nuit, s'assurer que la portée maximale des feux de croisement qui est de 80 m environ ne varie pas de plus de 10 m (en plus ou en moins)

10. Vérifier la commande dynamique de phares.

Après avoir réglé les phares principaux il est conseillé de vérifier le fonctionnement de la commande dynamique des phares. Pour cela :

Placer la voiture sur un sol plan et horizontal perpendiculairement à un mur ou un tableau autant que possible peint «mat». Les phares seront à 6 m de ce mur.

Mettre la voiture en position route et laisser le moteur tourner au ralenti. Allumer les feux de croisement et tracer à la craie une ligne horizontale «A», sur le mur ou le tableau, correspondant à la ligne de coupure des feux de croisement des phares principaux de la voiture.

Tracer les lignes «B» et «C» comme indiqué ci-contre.

Mettre la voiture en position «extrême haute».

Appuyer fortement sur la pédale de frein principal et, à l'aide du levier de commande manuelle de hauteur, faire descendre la voiture le plus lentement possible. L'avant descend seul d'abord jusqu'à ce que le levier de commande de hauteur soit en position «route». Ensuite, l'avant et l'arrière descendent à peu près simultanément pendant que l'on continue à abaisser le levier jusqu'en position «extrême basse».

ATTENTION : Si la manoeuvre est trop rapide, le temporisateur (26) monté sur l'aile AV.D. intervient et retarde sensiblement le mouvement des phares.

Durant cette manoeuvre, la ligne de coupure des feux de croisement ne doit pas sortir de la zone délimitée par les lignes B et C.

Dans le cas contraire, il faut vérifier :

- que la commande AV ou la commande AR des phares principaux fonctionne normalement,
- qu'il n'y a pas de «dur» dans la commande. Dans ce cas, la ligne de coupure des feux de croisement bougerait par saccades. Il faut alors s'assurer que :

- le conduit d'aération droit (19) ne touche pas à la tige (20) du temporisateur. Il doit y avoir au moins 2 mm entre les deux points les plus rapprochés.

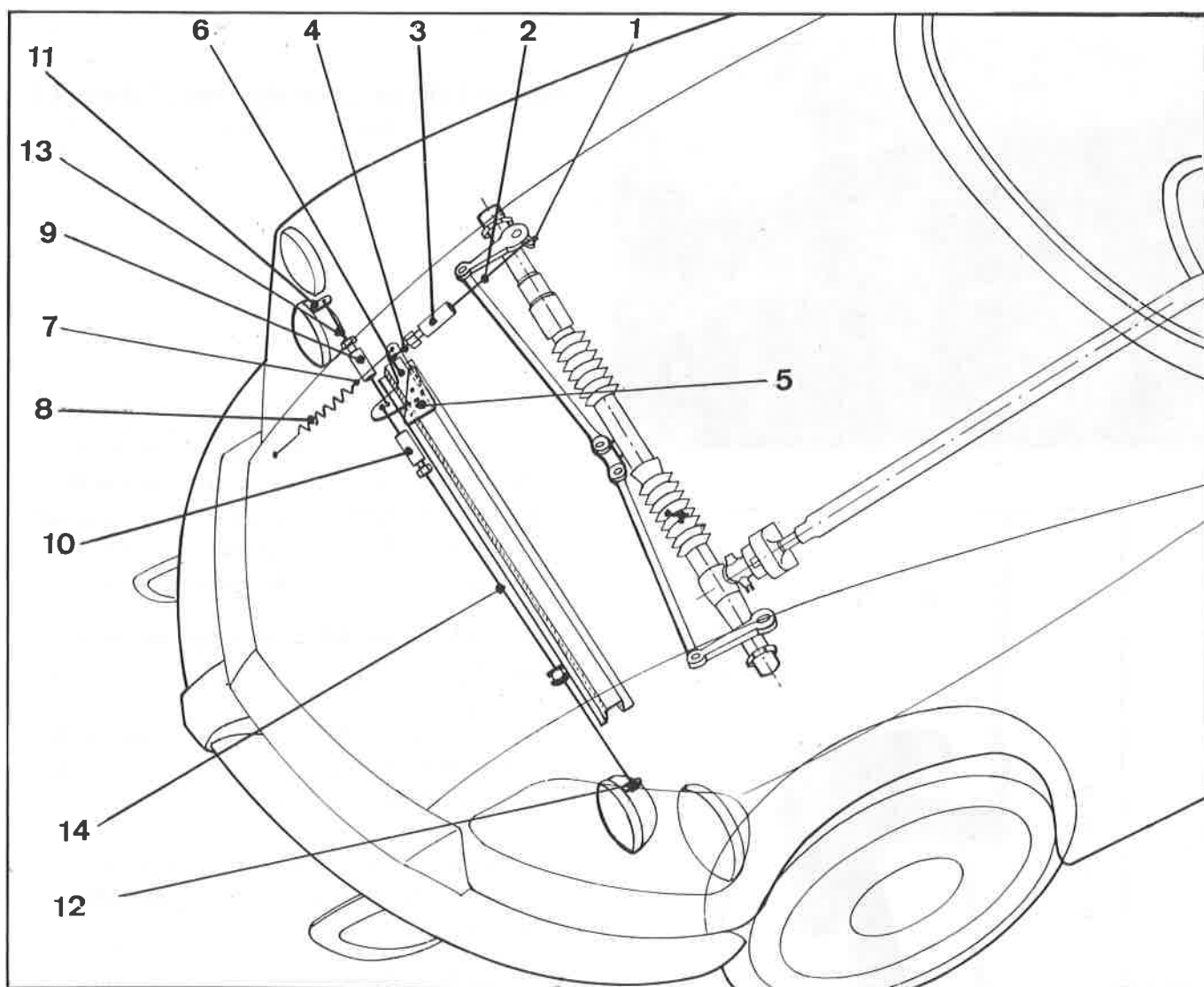
- le positionnement du temporisateur (26) est correct (voir § 9).

Rechercher les points durs qui gênent le fonctionnement de la commande dynamique des phares principaux.

Vérifier que les fils du faisceau électrique de l'aile ne gênent pas le débattement des phares principaux.

COMMANDE DIRECTIONNELLE DES PHARES SECONDAIRES

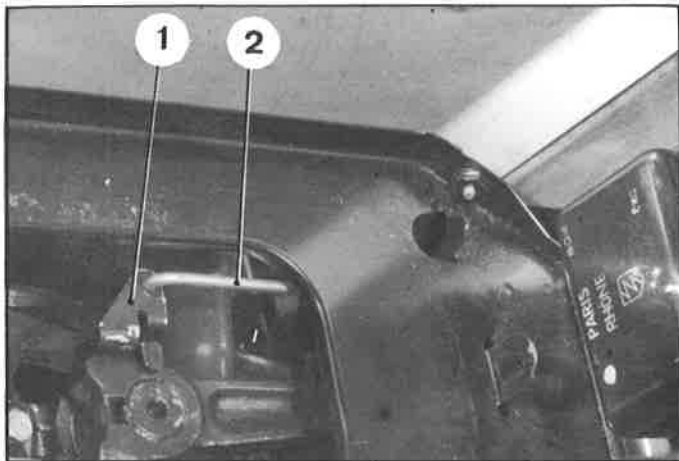
D. 54-7



NOMENCLATURE

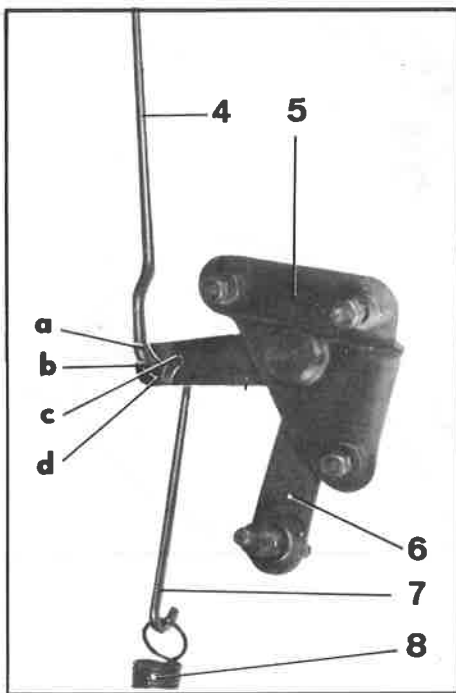
- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 - Levier de commande | 8 - Ressort de rappel |
| 2 - Tige arrière de commande | 9 - Manchon de réglage droit |
| 3 - Manchon | 10 - Manchon de réglage gauche |
| 4 - Tige avant de commande | 11 - Levier de phare secondaire droit |
| 5 - Support du levier de renvoi | 12 - Levier du phare secondaire gauche |
| 6 - Levier de renvoi | 13 - Câble droit de commande |
| 7 - Tige intercalaire | 14 - Câble gauche de commande |

3276

**REGLAGE DE LA COMMANDE DIRECTIONNELLE.**

(Phares secondaires)

3555



11. Mettre en place la tige AR (2) de commande directionnelle dans le levier (1) de commande (la partie recourbée de la tige AR (2) sera dirigée vers le bas). Passer la tige AR (2) de commande dans le trou prévu dans le support de batterie.

Accoupler la tige AR (2) et la tige AV (4) au manchon (3):

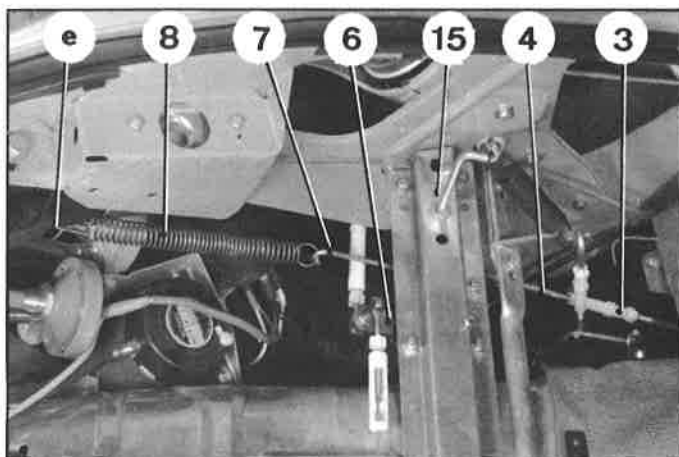
Accrocher la tige AV (4) au levier de renvoi (6) dans le trou «b» le plus éloigné de l'axe. Diriger la partie recourbée «a» vers le bas.

Accrocher la tige intermédiaire (7) au levier de renvoi (6) dans le trou «c» le plus rapproché de l'axe.

Diriger la partie recourbée «d» vers le haut.

Fixer le support (5) du levier de renvoi sur la traverse (15) de support de roue de secours (rondelle crantée sous écrou).

3558

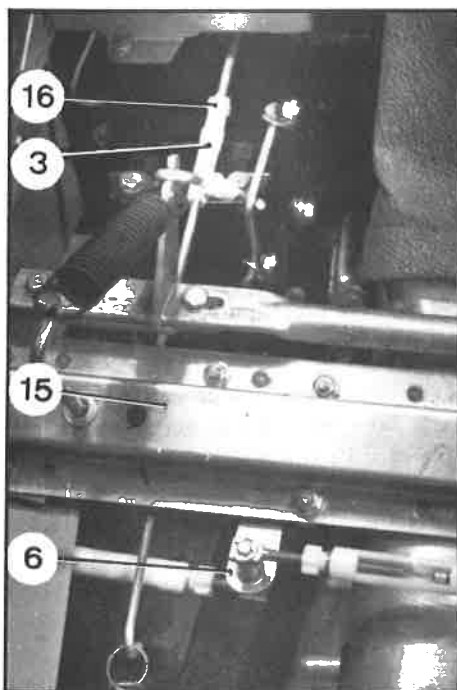


Accrocher le ressort (8) de rappel dans le trou «e» prévu dans la buse d'entrée d'air frais.

3918



3559



13. Accoupler les câbles de commande directionnelle.

a) Passer l'ensemble câble (14) et gaine (18) dans le guide (17) en l'orientant comme indiqué ci-contre.

12. Positionner le levier de renvoi (6).

a) Positionner les roues comme pour la marche en ligne droite.

Placer la direction au « point zéro » (galet dans le creux de la came).

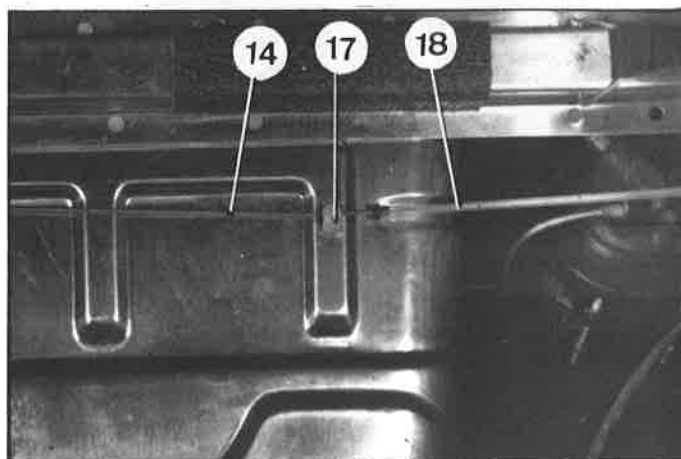
♦ REMARQUE : Il est impératif de s'assurer que le « point zéro » est correctement réglé. Pour cela deux méthodes sont possibles :

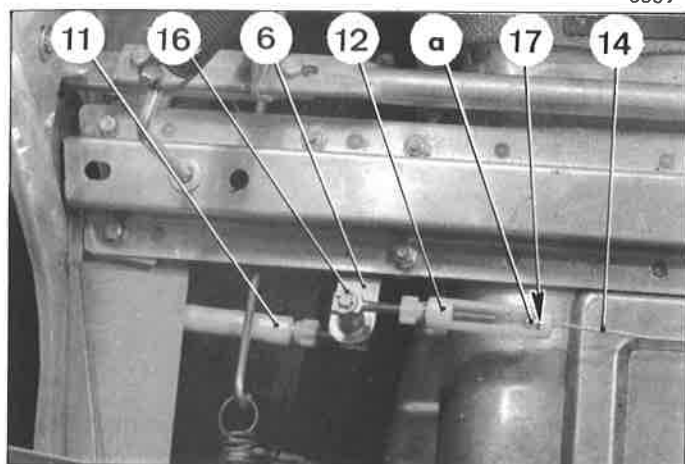
- sur route
- en atelier à l'aide d'un appareil optique (voir l'opération correspondante).

b) Agir sur le manchon de réglage (3) jusqu'à ce que le levier (6) de renvoi soit perpendiculaire à la traverse (15) de support de roue de secours.

c) Arrêter le manchon de réglage (3) en serrant le contre-écrou (16).

3682





3559

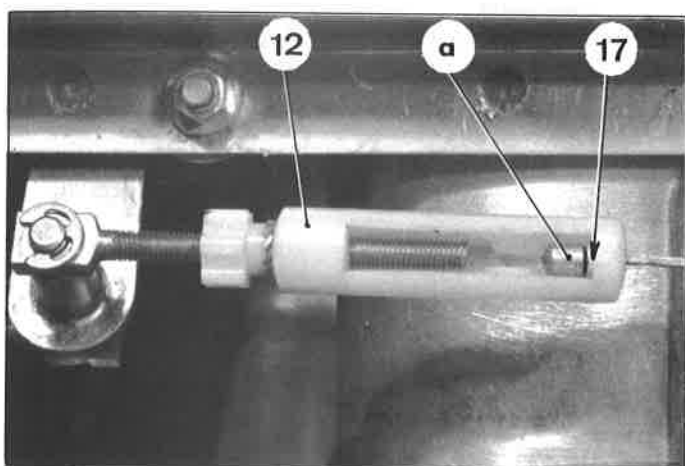
b) Placer le manchon (11) de réglage droit sur l'axe inférieur du levier (6) de renvoi.

c) Placer le manchon (12) de réglage gauche sur l'axe supérieur du levier (6) de renvoi.

Maintenir les manchons (11) et (12) à l'aide des rondelles d'arrêt (16).

d) Accrocher le câble (14) gauche de commande dans le manchon (12) gauche de réglage.

Si nécessaire, dévisser le manchon (12) pour passer l'extrémité « a » du câble.



3713

REMARQUE IMPORTANTE :

Placer la rondelle (17) d'appui de l'extrémité « a » du câble de commande entre cette extrémité « a » et la face d'appui intérieure du manchon (12).

e) Procéder de la même façon pour accrocher le câble droit de commande dans le manchon (11) droit de réglage.

NOTA : Graisser l'extrémité « a » du câble et sa rondelle d'appui.

f) Accrocher les câbles de commande aux leviers (18) des phares secondaires.

Tourner à fond les phares secondaires (19) :

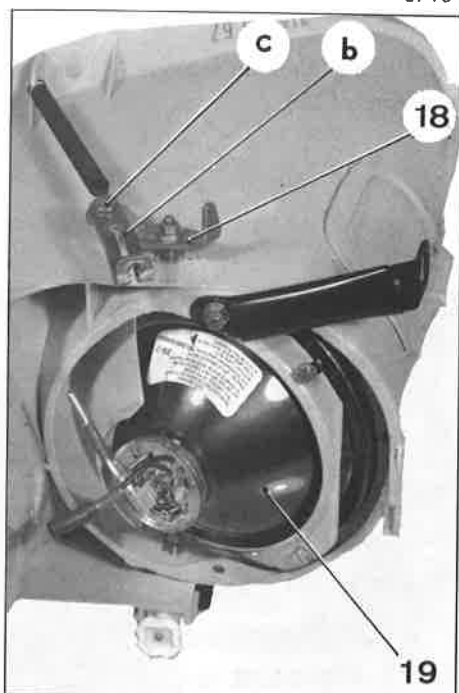
Le phare droit tourné à droite,

Le phare gauche tourné à gauche.

Passer les câbles de commande dans les trous prévus dans les ailes et accrocher les câbles en passant l'extrémité « a » et la rondelle d'appui (17) dans le trou « b » du levier (18) de façon que l'extrémité « a » du câble appuie sur la rondelle (17).

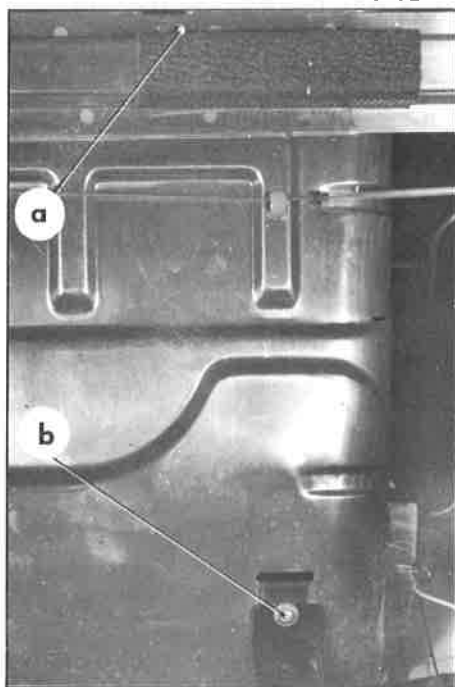
NOTA :

Graisser l'articulation du levier en « c » ainsi que l'extrémité « a » du câble et la rondelle d'appui (17).



3713

3682

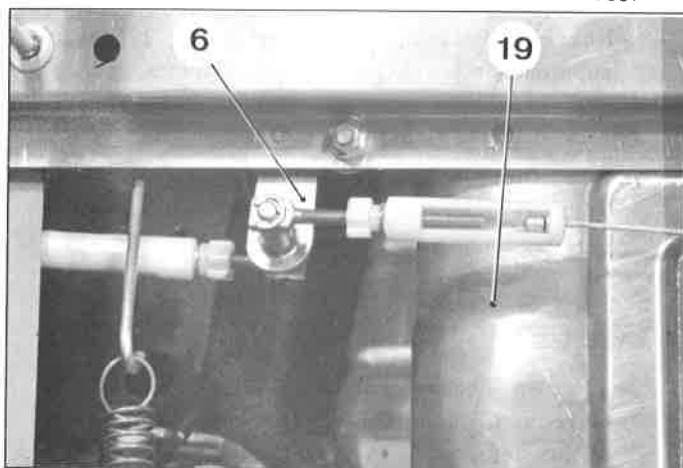
**REMARQUE.**

Braquer à fond à droite et vérifier que l'extrémité du levier (6) de renvoi ne touche pas le conduit (19) de ventilation du radiateur.

Sinon déplacer vers la gauche ce conduit (19) jusqu'à ce que le point le plus rapproché du levier (6) de renvoi soit distant de 2 mm au moins du conduit (19) de ventilation.

Des lumières en « a » et en « b » sont prévues des deux côtés pour permettre ce déplacement.

3559



3287



REGLAGE DES PHARES SECONDAIRES.

14. S'assurer,

- que la vis (15) de fixation supérieure de la tôle de fermeture de la tôle d'habillage avant est bien serrée,
- que la tôle de fermeture et la tôle d'habillage sont fixées sans jeu sur l'unit avant de caisson,
- que les vis de fixation des ailes avant sont bien serrées.

Vérifier que le boîtier (17) des phares est fixé sans jeu dans l'aile.

Vérifier le serrage : des vis de fixation (16-18 et 21) et des vis de la patte d'attache (19).

Visser le tirant (20) jusqu'à ce qu'il arrive au contact de l'aile et du boîtier (17). A ce moment le visser d'un tour et serrer son écrou de maintien.

Vérifier que le phare directionnel (22) tourne librement sans jeu. Pour cela :

- Desserrer l'écrou (24) et visser la vis (23) jusqu'à supprimer le jeu du phare sur ses pivots.

A ce moment, visser la vis (23) d'un quart de tour.

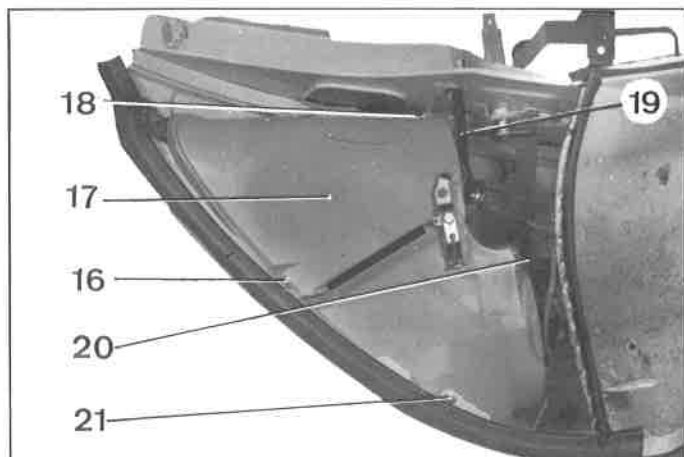
Le chariot (26) doit se soulever légèrement de la glissière, pour que le ressort (25) exerce une légère pression.

Vérifier,

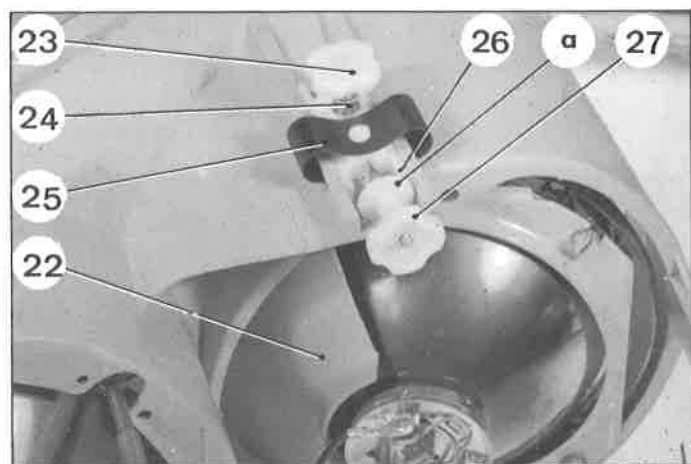
- que l'épaulement conique « a » d'arrêt du chariot de la vis (27) est bien engagée dans la fente de la glissière,

- que les fils du faisceau électrique d'aile ne gênent pas la rotation maximale des phares secondaires.

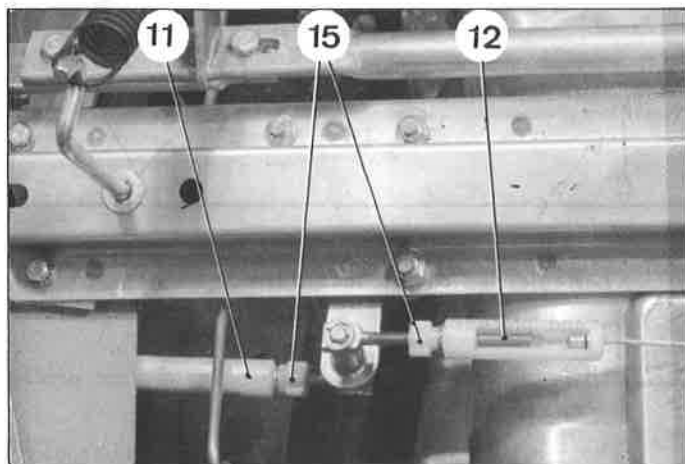
3715



3543



3559



15. S'assurer que la voiture est en ordre de marche, hauteurs réglées, pneus gonflés correctement.

Mettre le levier de commande manuelle de hauteur en position «route».

Mettre le circuit sous pression et laisser tourner le moteur au ralenti pendant le réglage.

Placer la voiture sur un sol plan et horizontal.

Mettre les roues en ligne droite (voir § 12).

16. Régler les phares secondaires.

Premier procédé.

Utiliser un appareil genre «Réglolux» ou «Régloscope».

S'assurer que la voiture et l'appareil de réglage sont sur un même plan.

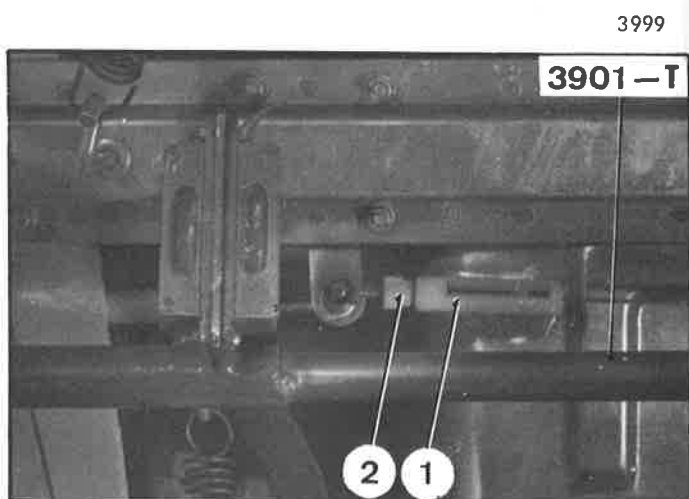
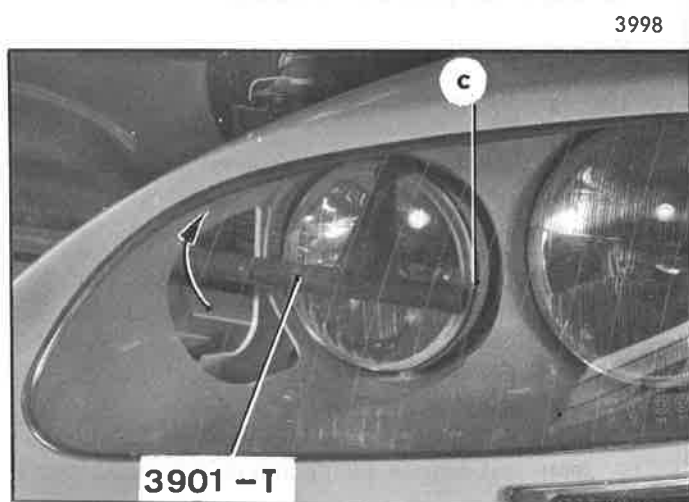
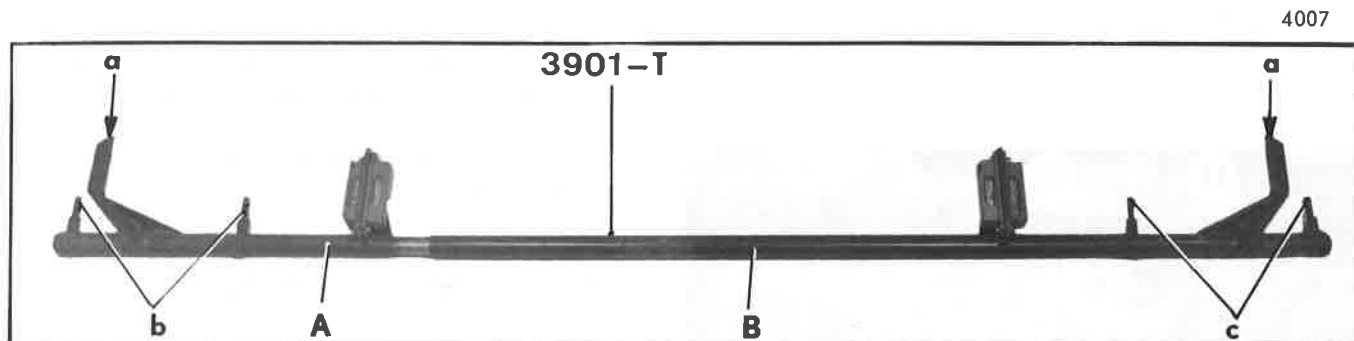
- a) Pour régler le faisceau horizontalement, agir :
- sur le manchon droit (11) pour régler le phare directionnel droit,
 - sur le manchon gauche (12) pour régler le phare directionnel gauche,
 - jusqu'à ce que la tache lumineuse de l'éclairage route soit centrée sur l'écran de l'appareil.

Serrer les deux contre-écrous (15) des manchons de réglage.

3304



- b) Pour régler le faisceau verticalement, agir sur l'écrou (16) jusqu'à ce que la tache lumineuse de l'éclairage «route» soit centrée sur l'écran de l'appareil.



17. Régler les phares secondaires.

Second procédé.

Utiliser l'outil 3901-T. Ceci donne un réglage précis des phares tout en facilitant l'opération.

REMARQUE : Il est nécessaire de placer les roues exactement en position «marche en ligne droite».

- a) Vérifier et régler le point zéro.
(Voir § 12 même opération).
- b) Déposer :
 - la roue de secours,
 - les portes de visite des blocs optiques droit et gauche.

c) Positionner l'outil 3901-T.

Engager la partie gauche A de l'outil au maximum dans la partie droite B.

Engager les extrémités du calibre dans chaque aile.

Placer le petit téton «a» de l'outil, derrière la collerette du parabole des phares.

Centrer au mieux le calibre sur chaque phare, de façon que les touches «b» et «c» viennent au contact de la collerette sans toucher la glace des phares.

d) Régler les phares en direction.

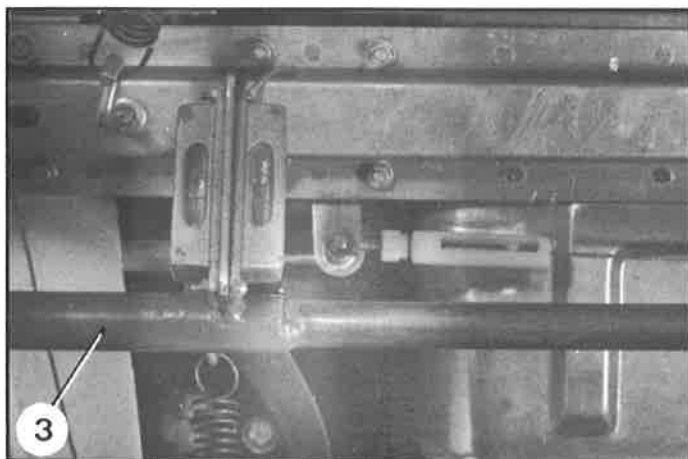
Soulever légèrement le calibre 3901-T dans le sens de la flèche. Remettre les touches «b» et «c» en appui sur les collerettes des paraboles. Les phares ne doivent pas pivoter.

Sinon, agir sur les manchons (1) pour obtenir cette condition.

(S'assurer pendant cette opération que le petit téton «a» est toujours accroché derrière la collerette des paraboles).

REMARQUE : Vérifier après serrage des contre-écrous (2) que le réglage est toujours correct.

3999

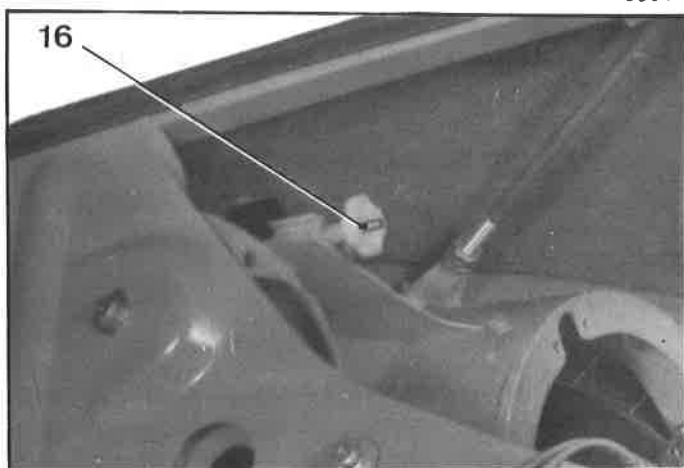


e) Régler les phares en hauteur.

Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti. La commande manuelle étant en position «route», attendre que la voiture se stabilise.

Agir successivement sur la vis (16) de réglage de chaque phare pour amener la bulle du niveau d'eau au milieu de ses repères.

3304



REMARQUE : L'appareil comporte de chaque côté, deux niveaux.

- l'un réglé pour les phares MARCHAL (repéré MARCHAL sur la barre (3).
- l'autre réglé pour les phares CIBIE (repéré CIBIE sur la barre).

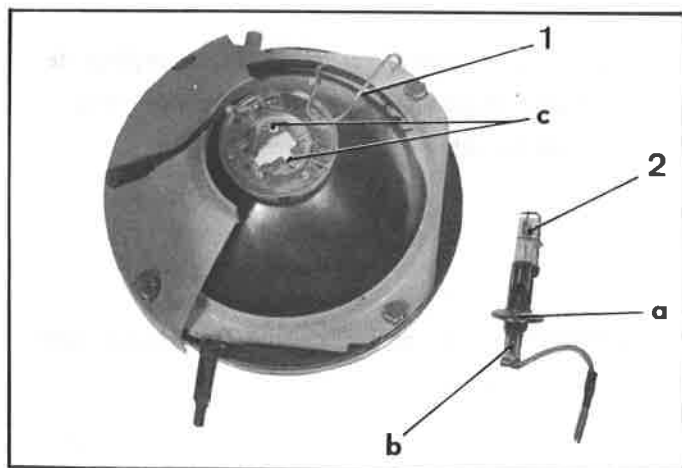
REPLACEMENT D'UNE LAMPE A IODE.**PRECAUTIONS.**

N'effectuer cette opération que phares éteints.

Après utilisation des projecteurs, il est prudent de les laisser refroidir cinq minutes, avant de procéder à une manipulation.

Ne pas toucher l'ampoule avec les doigts. Si on le faisait par inadvertance, nettoyer l'ampoule soigneusement avec un peu d'eau savonneuse, et la sécher avec un chiffon non pelucheux.

3557

**DEPOSE.**

18. Lever le capot pour accéder à la lampe à iode à l'intérieur de l'aile.

19. Dégrafer le ressort (1) de maintien de la lampe et dégager la lampe (2) en la tenant en « b ».

20. Déconnecter le fil d'alimentation de la lampe à iode et le fil de masse.

POSE.

21. Connecter les fils d'alimentation (repère violet) à la lampe à iode.

22. Saisir la lampe à iode (2) en « b » et la mettre en place dans le projecteur en plaçant les ergots « a » de positionnement dans leurs logements « c ».

Agrafer le ressort (1).